

# Hemerotecas Digitales. Evaluación comparativa de las hemerotecas en prensa digital.



Tamara Camacho

Arroyo

Trabajo Fin de Grado.

Periodismo

# Hemerotecas Digitales

---

## Evaluación comparativa de las hemerotecas en prensa digital

**Tamara Camacho Arroyo.**  
**Grado en Periodismo**

**Resumen:** Se analizan las hemerotecas digitales de los diarios españoles de información general de ámbito andaluz. Éste es un estudio evaluativo, basándose en un modelo ya establecido, en el que a través de un cuadro de indicadores aplicados a las hemerotecas digitales, se conocen todos los aspectos más importantes de este servicio documental. Se muestra cuáles van a ser el objeto y los objetivos del análisis de forma detallada, y junto ellos la metodología llevada a cabo para realizar este estudio de investigación. A todo esto se le tienen que sumar los resultados obtenidos en la muestra de estudio evaluativo a través de un cuadro donde están insertos los indicadores establecidos y una gráfica con la resolución del mismo. En la parte de discusión, se señalan cuáles pueden ser los aspectos mejorables para estos servicios documentales en los que deberían de tomar medidas los medios de comunicación para aquellos usuarios que hagan uso de este servicio documental. También se propone una clasificación de las hemerotecas por niveles de calidad: medio-alto, medio-bajo o bajo, tomando como fuente directa los resultados obtenidos en el estudio. Finalmente, se aborda un debate sobre los diferentes modelos de pago: gratuitos, mixtos o a través de suscripción que se configuran en las hemerotecas digitales.

**Palabras Claves:** Prensa Digital, Hemerotecas digitales, Documentación periodística, Sistema de búsqueda, Evaluación, Andalucía.

## ÍNDICE

1. Introducción .....	4
1.1. Estado de la cuestión .....	5
1.1.1 Evolución histórica de la documentación periodística .....	5
1.1.2 El paso de lo impreso a lo digital .....	9
2. Aspectos de la Documentación periodística digital .....	12
2.1. Modelos de centros de documentación periodística digital .....	12
2.2 Conceptos y terminología de la documentación periodística .....	17
3. Objeto y Objetivos.....	18
3.1. Objeto .....	18
3.2. Objetivos.....	18
4. Metodología .....	19
4.1 Criterios de selección .....	20
4.2 Universo de referencia .....	20
4.3 Corpus de trabajo.....	21
4.4 Indicadores de análisis.....	23
4.5 Puntuación de indicadores .....	36
5. Resultados .....	36
6. Discusión de resultados.....	37
7. Conclusión .....	42
8. Referencias bibliográficas .....	44
9. Fuentes digitales .....	45
ANEXO 1 .....	47

## **1. Introducción**

Dentro de los estudios de Documentación periodística, se ha observado que un campo de investigación en auge consiste en el análisis de las denominadas «hemerotecas digitales». A la vista de la bibliografía consultada y tras una intensa búsqueda en bases de datos, se ha constatado que, a pesar del mencionado interés creciente, son necesarios estudios centrados en los medios a nivel autonómico y local, puesto que la mayoría de los estudios lo hacen sobre medios generalistas o de gran tirada.

Las protagonistas de este estudio son las hemerotecas digitales, las cuales son unos de los componentes específicos dentro del ámbito de la documentación en la profesión periodística digital. Estos servicios documentales constatan la memoria virtual de un medio de comunicación a diferencia de las ediciones impresas. Como este componente es la parte esencial y básica de nuestro campo de investigación, se hará una breve introducción de la misma.

Como se mencionará más adelante en el punto 1.1.1 La evolución histórica de la documentación periodística, los diarios disponen de colecciones mayúsculas en el servicio de documentación. A partir de este punto, tendría origen el nacimiento de las hemerotecas, del cual se podría decir que es un servicio específico del campo de la documentación, que va de la mano junto al campo de la investigación periodística. En los pasados años ochenta, todas estas colecciones de los diarios tuvieron que ser gradualmente digitalizadas para proteger que esas colecciones no se perdieran por el deterioro del papel y para que éstas, pudieran ser consultadas mediante un sistema automático de recuperación de documentos. Por ello, a esta memoria virtual y digitalizada se le denominó hemeroteca digital.

Con los avances tecnológicos, las hemerotecas digitales han dado la posibilidad de consultar cualquier tipo de información y en cualquier formato. Estas consultas ofrecen la contingencia de acceder a informaciones que hayan sido publicadas de forma impresa o digital, ya sean de actualidad o retrospectivas. Estas búsquedas de información están insertas dentro de una base de datos, que no solo dispone de documentos en forma de texto, sino que también se encuentran formatos fotográficos, gráficos y videos. Para los usuarios quizás las hemerotecas digitales sean un mero método de búsqueda de información, pero para el mundo periodístico o en el ámbito de las ciencias de la investigación, las hemerotecas y los sistemas de búsquedas en esa nube llamada internet son composiciones de grandes bases de datos que soportan gran cantidad de documentos, los cuales son muy útiles como fuentes de información. Gracias a ellas, los periodistas pueden realizar consultas para contextualizar informaciones e incluso servirles como referentes de investigación.

No obstante, al ser la hemeroteca un componente dentro del ámbito de la documentación periodística se hará un recorrido por todos los procesos que se lleva a

cabo en dicho campo, sin olvidar, en ningún momento, el círculo digital, el cual es el ingrediente sustancial para desglosar este método de análisis.

### 1.1. Estado de la cuestión

Para conocer el contexto previo en el que se va a desarrollar nuestra muestra de análisis en la comparación de las hemerotecas digitales seleccionadas se hará una breve incursión en la historia de la documentación periodística para conocer cuál ha sido su recorrido histórico hasta llegar al punto en el que nos encontramos.

#### 1.1.1. Evolución histórica de la documentación periodística

El origen de la actividad documental en el campo del periodismo surge cuando la actividad periodística había proliferado por todo el mundo, tanto en Estados Unidos como en Europa, aunque en algunos lugares estaba más avanzados como en Estados Unidos e Inglaterra donde la profesión periodística se hacía diferente que en otros España. Sin embargo, según Gabriel Galdón López (1986), la actividad documental surge en un momento en el que se ponen de relevancia tres hechos de significación en la documentación periodística como son: la utilización de otros periódicos para elaborar nuevas informaciones, la recopilación y los archivos de los ejemplares del propio medio y el interés por las informaciones necrológicas.

Se convirtió, bien entrado el siglo XIX, en práctica habitual el extraer noticias procedentes de otros diarios, las cuales servían como fuentes de información. Debido a esta práctica, la extensión de esta actividad fue tal, que las empresas de información se vieron obligadas a establecer oficinas de intercambio. Esto fue para facilitar la cooperación entre las diferentes empresas de información que se encontraban en funcionamiento para mejorar el flujo de intercambio de noticias.

Alfons González Quesada (1995) sostiene que otro de los antecedentes de la documentación es la conservación de los documentos. Desde sus inicios, se elaboraron colecciones de los diferentes números que se iban publicando, siendo de gran utilidad para la referencia informativa, como también para la elaboración de los propios índices del periódico. Actualmente, muchas de las empresas editoras conservan la colección de sus publicaciones desde sus inicios.

Pero el origen de la documentación está estrechamente relacionado con las necrológicas y en especial, cuando se empiezan a acompañar con fotografías. Debido al elevado coste que le suponía a los diarios estas ilustraciones, era muy importante su conservación. Galdón López (1986) señala que este sería el tercer precedente de la documentación periodística. Más tarde, se vio la necesidad de tener también las referencias biográficas del personaje fallecido para no acudir a las fuentes directas. De ahí la denominación de *morges* a los primeros servicios de documentación. Las necrologías eran contenidos habituales de los periódicos y se convirtieron como actividad informativa.

La introducción de la documentación en el periodismo anglosajón a partir de 1850 coincidió con el impulso económico de las empresas periodísticas de Inglaterra y Estados Unidos, y por el afán de ofrecer información de calidad. Finalmente, otro de los hechos que marcó la introducción a la documentación periodística fue la aparición del telégrafo que revolucionó el sector haciendo que tuvieran una gran difusión.

Sin embargo, el interés documental surgió en un momento en que se quería ofrecer una información verificada, de calidad, con prestigio y de credibilidad. Según Gabriel Galdón (1986), en la década de los 30 y 40 el periodismo informativo dio el salto por la aparición de la prensa de un penique, donde se realizaba esa prensa de calidad y de prestigio. Sin embargo, en esta etapa comienzan a emerger los primeros pioneros de la documentación periodística como son Nathan Hale en el *Daily Advertiser*, entre otros.

Para Alfons González Quesada (1995), la siguiente etapa se caracterizó por el desarrollo de los servicios de índices temáticos y de autores, destinados a dar más facilidades a los redactores en la recuperación de la información. La utilización de ambos recursos estuvo estrechamente ligado al enfoque que estaba teniendo el periodismo en los últimos años del siglo XIX, que sin duda indujo al impulso de la actividad documental.

La necesidad de contar con documentación fiable no se limitó exclusivamente a la redacción de necrológicas sino que pasó a otros contenidos del diario. Esto fue posible por la existencia de archivos de recortes, en los que se recopilaban y seleccionaban informaciones de sucesos y otros temas. El desarrollo de los servicios de documentación comenzaron en Estados Unidos cuando se percibió la enorme importancia de disponer de departamentos cuya función consistía en la recopilación de recortes de noticias de prensa que, tras su posterior clasificación temática, se archivaban para ponerlos a disposición del equipo de editorialistas.

Dicho autor afirma que el mayor objetivo de estos servicios de documentación era informar sobre las relaciones existentes entre hechos, y de aportar un componente didáctico a la información suministrada en el que llevaba implícita la necesidad de contar con datos exactos y fiables. Muy poco periódicos contaban con este servicio antes de acabar el siglo salvo algunos periódicos ingleses o alemanes. En España el retraso que sufría con respecto a Europa era considerable. Uno de los ejemplos claros es el periódico *La Vanguardia*, que no dispuso de servicio de documentación hasta la década de los años 20.

Para González Quesada (1995), el desarrollo informativo durante los primeros años del siglo XX fue una consecuencia del crecimiento de los servicios documentales y de su perfeccionismo tanto metodológico como organizativo. El objetivo de la práctica documental era de ofrecer unos instrumentos útiles para profundizar en el análisis de los acontecimientos y enriquecer la noticia. Con ello, se consiguió que las empresas

periodísticas tuvieran un sistema que permitiese un acceso más rápido a la información en los archivos.

No obstante, la primera Guerra Mundial repercutió mucho en la ampliación de las funciones informativas de la actividad documental y en el desarrollo de la organización de los servicios documentales, según expone el mismo autor. Las consecuencias de la guerra y el seguimiento de la Conferencia de Versalles implicaron un acercamiento al periodismo interpretativo. La interpretación requería de datos verificados y de hechos que debían de contextualizarse, de ahí su gran vinculación con los servicios documentales. El conflicto sirvió para que se profundizara y se extendiera esta práctica.

Hacia los años 30 se inició un proceso de centralización de los servicios de documentación. Lo que se intentó fue evitar la duplicidad y el archivo de recortes. Este proceso generó un enorme ahorro, proporcionando rapidez y flexibilidad a las estructuras del diario.

Diversos diarios de la época confeccionaron un índice de contenidos propio que años más tarde pasó de ser un instrumento interno para los redactores, a comercializarse en el mercado. El número de diarios que comercializó los índices de contenidos fue muy reducido debido al limitado potencial del mercado al que iba dirigido. Los recortes de prensa se contaban por millones pero con la ayuda de los índices de contenidos, permitió reducir el volumen de los archivos y economizar tiempo y espacio. A su vez, ayudaron también a engrandecer la reputación de los diarios como fuente autorizada para suministrar todo tipo de información.

Una de las síntesis que se realizaron sobre los servicios de documentación se basaban no en la cantidad de recortes de prensa, sino en la habilidad de selección y análisis de los mismos, así como también, en la agilidad en la consulta y recuperación de la información. La clasificación, pese a ser la tarea principal del documentalista, resalta Alfons González (1995), no disponía de unos criterios estandarizados, aunque sí tenía unas bases en las que se establecían tres grandes apartados: temático, onomástico y geográfico. Esto se hacía junto con el encabezamiento y subdivisiones simples de recordar.

Por lo tanto, la organización de este servicio en esta etapa era la de ofrecer al lector una información veraz y verificada, contextualizando los hechos pero por otro lado, en la parte interna, era la de economizar el servicio en la conservación de documentos y la mejora de la función del diario.

La segunda Guerra Mundial fue también decisiva, al igual que la primera, para el desarrollo en las metodologías y funciones de los servicios de documentación, afirma dicho autor. Tanto en Estados Unidos como en Inglaterra continuaba valorándose el servicio documental como un instrumento indispensable para cumplir las funciones de la información.

La documentación periodística en el resto de Europa no gozaba tras la guerra del nivel que tenían los periódicos ingleses. Pese a ello, en 1945 el aumento de rotativos que se dotó al servicio de documentación permitió hablar de una agudizada generalización de la labor documental en la prensa europea. En el periodo en 1944 y 1945 diarios franceses, alemanes y el español *ABC* crearon sus servicios de referencia. Otro casos, fueron remodelado los servicios para mejorar, como fue el periódico *La Vanguardia*. Pero María Eulàlia Fuentes i Pujol (1997) corrobora que tanto la primera Guerra Mundial como la segunda supusieron un fuerte impulso para la ampliación de la documentación periodística. En el resto de Europa, al igual que en Inglaterra y Estados Unidos, los periódicos decidieron remodelar y crear servicios de documentación en los periódicos. La mayor inquietud de estos servicios de documentación era la de facilitar la información de manera inmediata, sirviendo a los profesionales como fuentes de información para poder ofrecer una mayor calidad del producto final como era el periódico.

Sin embargo, en 1970 todos los periódicos con una tirada de más de 100.000 ejemplares contaban con un servicio de documentación.

Si la documentación alcanzó lo más alto tras la segunda Guerra Mundial, fue por la consideración de la información interpretativa, la cual satisfacía mejor las necesidades de los lectores. Años más tarde se compartiría la función informativa a la de educadora. Para ello, los medios se pusieron a mejorar los aspectos documentales para que favoreciese la consecución de una información más documentada. La tarea periodística debía de tener, a través de la documentación, interpretación y objetividad, y para ello se requerían de medios, además de un cambio de mentalidad.

Pero González Quesada (1995) afirma que fue la televisión la que interrumpió la manera de informar sobre lo acontecido. Esto repercutió de manera definitiva en la extensión en la prensa escrita del periodismo interpretativo. Los medios impresos comenzaron a informar de lo que subyacía bajo los hechos, la documentación de la noticia se hizo imprescindible.

A partir de 1950, la extensión de la práctica y el desarrollo interno de los centros de documentación periodística tuvieron un crecimiento de los archivos de prensa. Esto provocó problemas de gestión, relativos tanto a la clasificación, ordenación y preservación, como a la recuperación del material almacenado. La pérdida de documentos hizo que se plantease una reorganización del servicio documental, incorporando un sistema de archivo que redujese espacio, y a la vez que facilitase la clasificación y la recuperación inmediata.

Algunos sistema utilizados por los centros de documentación como la microfilmación o los índices, no aportaron grandes mejoras desde el punto de vista del acceso al servicio. Por eso, continuaba siendo imprescindible una tecnología integradora capaz de abarcar



toda la cadena documental por ello se impulsó la creación de las primeras bases de datos.

A partir de la base tecnológica de la micrografía, se llevaron a cabo los primeros intentos de automatización de los servicios documentales. La conjunción de ordenadores y sistemas micrográficos dio como resultado la tecnología COM (Computer Output Microfilm), el cual permitía acceder de manera rápida al contenido de la información.

El sistema empleado por el *Information Bank* del *New York Times* se basó, según Alfons González Quesada (1995), en el almacenamiento de la memoria de un gran ordenador con los resúmenes de todo el material publicado por el medio y de una selección de artículos procedentes de más de 60 publicaciones. Esta enorme cantidad de información recuperada a través de un terminal informático se constituyó en la primera bases de datos periodística teledocumental al servicio de la redacción, a la que también se unen organismos oficiales, bibliotecas universitarias y empresas de todo tipo.

Las primeras bases de datos de prensa se limitaron a contener la información de los índices manuales, pero el aumento de la memoria y la gestión de la tecnología informática hizo que aparecieran las bases de datos de textos completos. La extensión también se vio favorecida por la informatización de las redacciones, lo que permitió la incorporación automática en las bases de datos de formatos informáticos del periódico. Por ello, las bases de datos de texto completo se han adaptado mejor a las características de inmediatez de la labor periodística.

El desarrollo del sector de la información electrónica y la fragmentación del mercado de la prensa han influido decisivamente en la necesidad de colaboración entre las empresas periodísticas, y en el desarrollo de otras empresas que agrupan y distribuyen de manera conjunta las bases de datos de los diarios de todo el país. En Estados Unidos, las empresas periodísticas tienen presencia en la distribución de datos para evitar que las empresas soporten el coste que implica el diseño, creación y mantenimiento de la base de datos. Pero Europa carece de este servicio de distribución en el sector de la información porque no existe ninguna empresa que comercialice con este tipo de bases de datos.

#### 1.1.2. El paso de lo impreso a lo digital

Con el avance de las tecnologías se ha hecho posible que se genere una revolución en el sector de la información, aportando muchas ventajas. En el campo de la documentación periodística se han producido beneficios gracias a las tecnologías por agilizar el trabajo y por reducir el espacio de conservación gracias a la creación de bases de datos. Pero por otro lado, el servicio documental de los diarios debido al avance de estas tecnologías ha tenido que disminuir el número de trabajadores, ya que se ha visto al reducir también su ámbito de trabajo.

Javier Guallar y Ernest Abadal (2010) contextualizan esta etapa del comienzo de la prensa digital advirtiéndolo que en una década y media se ha asistido al nacimiento y expansión de la prensa digital en la que se ha visto interrumpida en dos ocasiones por varias crisis, que han afectado a la progresión de este fenómeno como es la prensa digital. Estos autores, en la evolución de la prensa digital, han establecido cinco etapas que permiten caracterizar las variaciones formales que ha ido adoptando el modelo de diario digital conjuntamente con los cambios producidos en el ámbito económico.

En los primeros años de 1994 hasta 1999 se encuentra el despegue de la prensa digital. Esta nueva forma de hacer prensa se consideraba como una parte inexplorada por las posibilidades que ofrecía este nuevo medio sin disponer de hojas de ruta ni referentes. En estos primeros años aún no estaban definidas cuáles eran las líneas a seguir, sino que se fueron averiguando y perfilando a la vez que se iban explorando las páginas Web.

Estos autores afirman que en esta etapa, los diarios digitales que existían en estos momentos empiezan siendo una copia de los diarios impresos en formato PDF, es decir, subían a la Web el archivo de la página completa de lo que se había publicado en papel. Este archivo se podía descargar y ver a través de la web, pero, más adelante, se empezaron a perfilar algunos detalles, realizando adaptaciones al nuevo entorno.

Según Cinta Delgado Soler (1999), en 1990 el congreso convocado por la IFRA en Viena advertía que los periódicos españoles tales como El País, El Sol, El Correo, entre otros, situaban sus centros de documentación a mucha distancia con respecto a los del resto del mundo en el ámbito digital. La autora afirma que después de este encuentro en Viena los periódicos asistentes al evento se inclinaron por la creación de bases de datos para depositar sus contenidos. Sin embargo, el periódico El Sol, que desapareció al poco tiempo, puso en marcha un banco de datos textual y gráfico de carácter de texto íntegro.

Ya por los años 2000 y 2001 Guallar y Abadal (2010) definen que en esta etapa se produjo la primera expansión de la prensa en Internet, la cual se denominaría la burbuja digital o la burbuja tecnológica. El crecimiento de las inversiones financieras en internet iban en la misma línea que el crecimiento de la publicidad. Por ello, las expectativas que se estaban obteniendo eran optimistas, aunque más adelante estas expectativas serán desmesuradas. Pero todavía por aquellos años las producciones digitales seguían sin tener rentabilidad.

En estos años se produce una unificación del aspecto formal de las páginas Web y de los contenidos de los diarios, como la tendencia a la portalización de los diarios, en los que se convierten en portales de información, mostrando multitud de contenidos y ofreciendo servicios de entretenimiento y ocio. Otro de los aspectos que se encuentran en esta etapa es la separación, bastante lenta, de los contenidos de las ediciones impresa y digital, donde ya se van creando contenidos digitales. El último aspecto es la

presencia de manera más recalcada y desarrollada de los elementos que caracterizan la información periodística digital.

Pero, según estos autores, desde los inicios hasta aproximadamente el año 2002, la mayoría de los periódicos disponían de hemeroteca. Estas hemerotecas se podían consultar en línea pero solo de forma testimonial, donde se incluían los últimos ejemplares. Los periódicos españoles que comenzaron con esta iniciativa fueron los más centenarios, como son *La Vanguardia*, *ABC* y *Mundo Deportivo*, que debido a su antigüedad componen, el sistema de memoria en línea más importante, al igual que el diario norteamericano *The New York Times*. Asimismo, el diario *El País* dispone en su totalidad de este servicio, aunque su origen sea algo menor que los anteriores.

Las actualizaciones de las páginas Web de los diarios continuaba pero, según estos autores, esto se percibe especialmente a partir de los atentados del 11 de septiembre de 2001, que genera un impacto en la cobertura informativa en internet. Esta fecha marca un punto de partida con respecto a la conciencia de la actualización de la información en la prensa digital que se tenía hasta el momento. A partir de ahí, las noticias de última hora tienen entrada inmediata en el diario digital, rompiendo así la periodicidad del formato papel. Con este hecho, se comienza a visualizar una diversificación de la información en internet de los grandes portales generalistas, donde comienzan a emerger las noticias de última hora y la lucha de los medios por ser los primeros en ofrecer esa información en su espacio digital. Esto, como se sabe, ha provocado enormes errores de publicación por no consultar debidamente las fuentes, entre ellas, las documentales.

Sin embargo, en esta etapa de burbuja tecnológica comienza el surgimiento de dos diarios nativos digitales como son *Periodista Digital* y *Libertad Digital*.

Tras el estallido de la burbuja tecnológica entre los años 2000 y 2004, se produce un descenso considerable de la inversión publicitaria, donde los medios se encuentran en una situación económica muy delicada donde tendrán que buscar modelos de negocio. Guallar y Abadal (2010) afirman que algunos diarios intentan conseguir financiación, instalando un sistema de pago, de manera parcial o total, para acceder a los contenidos. Los primeros diarios en tomar esta vía son los periódicos económicos como *Expansión* y *5 Días* a principios de 2002. Pero esta forma de financiación económica se extrapola a los medios de información general. Uno de los más significativos es el diario *El País* que cierra sus contenidos y se hace totalmente de pago en noviembre de 2002.

Pero en los años 2005 y 2008 se refleja una nueva etapa de expansión que empieza a hacerse visible a partir de los años 2006 y 2007. Debido al fracaso que ha ocasionado los modelos de pago anteriores, los diarios recuperaron las inversiones, optando por tomar un modelo de negocio mixto. Este modelo mixto combina los contenidos gratuitos o solo parte de ellos, teniendo que abonar una cantidad establecida por el

medio para acceder a los mismos. Sin embargo, a la vez que esto, la publicidad va siendo consciente de que el futuro de la inversión es el nuevo medio digital.

En esta etapa surgen diarios, alguno impresos y otro digitales como el diario *Público* y *ADN*. Este último en su sección digital, ofrecía contenidos independientes respecto a su edición impresa.

Para estos autores, esta etapa se caracteriza por la introducción de una novedad: la adaptación a la prensa de la corriente participativa extendida por internet llamada la Web 2.0. En esta nueva corriente 2.0 comienzan a insertarse aspectos que conocemos actualmente en las Webs como son los blogs, comentarios y votaciones para las noticias, contenidos generados por los usuarios, redes sociales y el protagonismo creciente de los formatos multimedia como fotografía, videos, y gráficos. Esto hace posible que el usuario también sea partícipe de la información con los comentarios a las noticias y las votaciones a los mismas, entre otras actividades. También la Web 2.0 da la posibilidad que el usuario que navega pueda conocer las diferentes voces del medio, a través de los blog de los periodistas, que en muchas ocasiones no están enclavados en el medio.

Sin embargo, basándose en las afirmaciones de Guallar y Abadal (2010), en 2009 vuelve a resurgir una nueva crisis de carácter general. Pero para los medios de comunicación se provoca un crisis específica para ellos. Desde finales del 2008, el estallido de la crisis económica y financiera que afectó a todos los sectores de forma mundial, pone fin de manera repentina el optimismo que se estaba viviendo en aquellos momentos por la proliferación y expansión de las páginas y de los diarios digitales de los que se estaban obteniendo resultados favorables debido a su bajo coste. Este nuevo aspecto, hace que se eche la vista atrás a la etapa de 2002 y 2004, donde surgió la primera crisis de la prensa digital, aunque ésta tiene algunas peculiaridades diferentes. La crisis incide especialmente en las ediciones impresas debido al descenso de ventas por parte de los lectores pero, a su vez, también afectó a la digital, ya que por este problema empiezan a desaparecer diarios digitales como fue el caso de *ADN*.

Actualmente, la situación no ha cambiado mucho el panorama. Los medios de comunicación, al igual que otros ámbitos económicos, siguen viéndose afectados por la crisis que azota España. Sin embargo, la proliferación de diarios digitales y portales web de los medios impresos han hecho que su consumo sea más elevado que el de papel. Esto es debido a que los lectores ven más baratos el coste de acceso a la información de los portales Web de los diarios, periódicos y revistas que componen el panorama informativo de nuestro país.

## **2. Aspectos de la Documentación periodística digital**

### **2.1. Modelos de centros de documentación periodística digital**

Hasta hace poco más de una década, la principal oposición de la prensa digital se establecía entre los documentos en papel, que dominaban el mercado de la edición. Pero los documentos digitales o bibliográficos son productos de los avances técnicos producidos en el siglo XX.

La oposición más significativa no es ya la que existe entre medios electrónicos y no electrónicos, sino la que se origina entre medios analógicos y medios digitales. El concepto de documento electrónico es más amplio y engloba al documento digital o informático y al audiovisual.

Lo que caracteriza a los medios analógicos es que representan la información mediante una cierta semejanza entre la información y su codificación. En cambio, en los medios digitales, que utilizan unas series de bits para representar la información. Cualquier semejanza entre la información y su representación queda destruida.

El documento digital tiene otras peculiaridades. Según Schamber (1996: 669) el documento digital «es fácilmente manipulable, es enlazable interna y externamente, es rápidamente transformable, es fácilmente accesible, instantáneamente transportable e infinitamente replicable».

De todas esas características se deduce que la primera diferencia de los documentos digitales con respecto a los analógicos radica en que en los primeros se produce una separación entre el soporte y el contenido. Las peculiaridades establecidas por el autor se refieren que los soportes de los contenidos han perdido relevancia. Esto sucede porque los mensajes que contienen se copian con facilidad a otro soporte, lo que los convierte en transformables o manipulables y en transportables.

Unas de las características del documento digital es su gran capacidad de almacenamiento, su virtualidad y accesibilidad a distancia y su actualización. Pero sus debilidades son la dificultad de conservación de sus mensajes, es decir, su duración y la mayor dificultad que presentan para garantizar su integridad y autenticidad

La problemática principal que presenta el documento digital no reside en el análisis de contenido. Sigue las pautas establecidas para el tratamiento de los distintos códigos de transmisión de contenidos como: textual, sonido, imagen fija o en movimiento, sino el problema principal se encuentra en su localización, organización y autodescripción para permitir su óptima recuperación.

En el documento digital se han perdido las limitaciones de espacio y tiempo que tienen el resto de los documentos. La preocupación que se genera en los centros de documentación digital es que dichos documentos puedan ser localizados en la telaraña digital en el que se encuentran, donde conforman un enorme mosaico, pero es reconstruido por el usuario gracias al hipertexto. Sin embargo, esos contenidos están almacenados en una gran base de datos cuya estructura es descentralizada, heterogénea y abierta.

En el espacio informático existe una carencia importante como es el sistema de etiquetado, representación y estructuración de la información, el cual permite realizar una búsqueda de los documentos necesarios por el usuario. La opción más utilizada por los diarios digitales en sus hemerotecas para buscar información es el uso de los motores de búsqueda, cuya eficacia es baja por la falta de tratamiento documental.

Para solucionar esta situación han aparecido diversas iniciativas dirigidas a la localización, identificación y descripción de los documentos digitales en internet basadas en el uso de esquemas normalizados de metadatos. Los metadatos ayudan a la identificación, descripción y localización de los documentos digitales, a través de una estructuración de los datos de forma similar a la que tradicionalmente se venía empleando con los documentos en papel.

Para el análisis del contenido, los componentes formales de los documentos, el medio de transmisión del mensaje y el código son condicionantes significativos para el desarrollo del análisis. El código de una fotografía o la mezcla de códigos en los documentos audiovisuales o digitales, obligan a adaptar el análisis de contenidos a representar y recuperar el documento escrito.

En el análisis de contenidos es importante clasificar los documentos digitales en tres tipos: documentos digitalizados, programas de ordenador y documentos multimedia.

En los documentos digitalizados hay que incluir aquellos documentos que suponen un simple traspaso a formatos, soportes y medios de reproducción digitales de mensajes que son documentos textuales, sonoros o visuales. Por tanto, requieren el análisis de contenido propio de su código, recogiendo, como novedad, el medio, formato y soporte digital.

Los programas de ordenador son herramientas para procesar información, y necesitan ser identificados y localizados, pero carecen de mensajes informativos y no requieren un análisis de contenido.

Por lo que se refiere a los documentos multimedia, son documentos en que se combinan diferentes elementos comunicativos como: el texto, los archivos sonoros, el vídeo digital, etc. En los documentos multimedia el medio modifica el mensaje lo que origina una clase de documentos propios a efectos de análisis documental.

El análisis de contenidos de los documentos multimedia es complejo, debido a la relación de códigos, pero también a la diversidad de documentos de que se ocupa. Entre ellos se encuentran documentos con contenidos científicos, técnicos o de divulgación, así como los realizados por los medios de comunicación generalistas.

Frente a los documentos textuales y visuales, los medios que contienen en vídeo y sonido plantean problemas en el proceso de análisis, debido al carácter móvil y transitorio de los mensajes que emiten. El documentalista se verá obligado a revisarlos para establecer su secuencia temporal a través de los códigos de tiempo.

Sin embargo, la imagen del video tiene unas peculiaridades en cuanto a su descripción, ya que tienen carácter subjetivo en función de su significado cultural, según la persona que realice el análisis documental. Pero la imagen del video necesita del texto y del sonido para fijar su significado, es decir, para su contextualización, cuya función la tiene el texto y el sonido. No obstante, el código verbal resulta más preciso semánticamente que el visual.

Dado que la información multimedia está integrada por elementos textuales, visuales y sonoras, su estudio debe abordarse desde una doble dimensión, considerando cada uno los niveles por separado y conjuntamente, observando los cambios que sufren como resultado de la combinación.

Asimismo, será preciso considerar las finalidades del tratamiento de estos documentos, que pueden ser dos: recuperación unitaria de documentos y recuperación fraccionada en microunidades informativas.

En la fase de análisis, los contenidos de los documentos, deberán tener una descripción y representación más detallada para facilitar su recuperación por cualquier concepto. Pero el objetivo del análisis documental es obtener una representación del documento multimedia que ha de cumplir dos funciones básicas: proporcionar un conjunto de datos que identifiquen inequívocamente el documento y proporcionar una representación de su contenido semántico.

Los niveles del análisis de contenido de los documentos multimedia deberán comenzar por la identificación de los documentos para ver si el contenido que ofrece le interesa al centro de documentación. Después se pasaría a la fase de análisis del contenido, la cual es la fase más importante. Solo un buen análisis posibilitará la difusión y recuperación de la información, sin eso, no sería posible la recuperación ni la difusión de la misma.

“El análisis de la información es la operación primordial sin la cual es completamente imposible utilizar dicha información. Podemos decir que el análisis de la información es un reconocimiento y una clasificación de los contenidos de la información.” (Chaumier, 1986: 19).

“El problema del análisis documental se halla en el centro de los problemas del tratamiento de la información documental. Este análisis condiciona el valor del sistema documental utilizado. Como se sitúa por encima de las operaciones de tratamiento de las informaciones en la cadena documental, de él dependen los resultados obtenidos al llegar a la fase de interrogación.” (Chaumier, 1986: 7).

En documentación digital, la fase de análisis de contenidos correspondería al visionado completo de los documentos. Para facilitar la localización es necesario indicar el código de tiempo en el que se localiza cada información.

Durante el visionado, el documentalista deberá leer el contenido sin hacer ningún tipo de restricción con respecto al soporte en el que se encuentra el contenido, que puede ser textual, visual o sonoro. Una vez se haya leído el contenido, se hará una descripción textual, traduciendo en palabras el contenido del documento, de forma lo más objetiva posible, y teniendo presente tanto el aspecto técnico y compositivo del contenido. Se trata no sólo de ordenar aquello que el ojo percibe en muy pocos segundos sino de identificar los elementos, para lo que es necesario poseer los referentes adecuados que permitan identificar, por ejemplo, los objetos, sujetos y acciones de las imágenes cuando no aparecen explicadas por el texto o el sonido. Dichos productos actúan de intermediarios entre la información y los documentos, por un lado, y los usuarios por otro, los cuales a través de la búsqueda de diversos conceptos del contenido además del el título, el autor, la fecha de publicación, etc., pueden obtener la información que precisan.

Debido a la facilidad que existe en publicar contenidos en Internet, que se pone en cuestión la calidad de los documentos que circulan por la red, es necesario hacer una selección de los documentos para su catalogación. A esta fase se le llama indización. La indización lo que determina es cuál es el tema del documento y si son aptos para los usuarios en el sistema documental. Después se elegirán los conceptos a representar por lo que el documentalista debe de basarse en dos reglas: la selectividad mediante la cual se conoce si los conceptos de la información de la unidad documental son aptos para insertarlos en el servicio documental. Y la segunda regla es la exhaustividad en los que todos los conceptos útiles deben ser retenidos. Una vez realizado esto se traducirán los conceptos elegidos al lenguaje de indización anteriormente explicado. Por último, se establecerán las relaciones entre las palabras claves o descriptores asignados del documento digital.

Con esto, las hemerotecas digitales tienen que preocuparse de conservar los documentos a largo plazo. No obstante, los mayores esfuerzos que se han hecho, se han concentrado en elaborar herramientas que permitan la recuperación de la información que circunstancialmente circula por la red sobre un determinado asunto. Esto ha contribuido al enorme desarrollo de los buscadores lo validan para funcionar como una gran biblioteca digital, fundamentalmente porque no son capaces de custodiar todos los contenidos.

Una vez que se haya realizado todo el análisis documental, se procede a subir los contenidos a la red para que el usuario pueda hacer uso de ellos. Sin embargo, los periodistas que necesitan de documentos digitales para realizar su trabajo, ya no se tienen que desplazar al servicio de documentación y solicitar la información, sino que ahora con los sistemas de intranet, que son sistema cerrado entre el ámbito de una empresa para su comunicación, solicitan la información que requiere y es transferida a través de esta red interna de la empresa.



## 2.2. Conceptos y terminología de la documentación periodística

En este punto se van a desarrollar una serie de conceptos y terminología referentes a la documentación periodística. El primero de ellos es el referente al objeto de estudio que compete a este proyecto, las hemerotecas digitales.

La DRAE define hemeroteca como «biblioteca en que principalmente se guardan y sirven al público diarios y otras publicaciones periódicas».

Pero sin entrar en dichas cuestiones, dos de los autores que han sido pilar fundamental en este proyecto como Javier Guallar y Ernest Abadal definen la hemeroteca digital de un medio como:

“Uno de los servicios específicos del entorno digital que los diarios y las agencias de prensa en Internet ofrecen a sus usuarios y que los diferencian más claramente de las ediciones impresas. Se le resalta la característica de incluir los términos documentación o memoria como un valor fundamental de la prensa digital. Se trata de servicios que permiten consultar todo tipo de información periodística, ya sea de máxima actualidad o retrospectiva, de las ediciones digitales o de las impresas, y no tan solo en formato texto sino también fotografías y videos de un solo medio de comunicación o de una agencia de prensa” (Guallar y Abadal, 2012: 104).

Partiendo de esta base, las hemerotecas pertenecen al centro de documentación, es decir, forman parte de la jerarquización de dicho centro. La norma UNE 50/113 de conceptos fundamentales de documentación e información define centro de documentación como: «Organismo que desarrolla tareas de documentación y de manejo y difusión de información en diversos grados. Según su volumen y características, se llaman también unidades, departamentos, servicios, etc.», para Álvarez-Ossorio (1988) el centro de documentación o información es «el elemento intermedio necesario para reunir toda la información disponible, en el tema de su interés, organizarla, tratarla y suministrarla a sus usuarios en forma directamente utilizable».

Pero dentro del centro de documentación existen otros conceptos que son importantes hacer mención por su peso dentro de este departamento como son las unidades documentales, que según Pilar Cid Leal son «aquellas fuentes de información, sea ésta un documento completo o una parte del documento aislado artificialmente, considerada como una unidad informativa en sí misma, y que como tal es la base de una sola descripción documental». Pero la unidad documental como tal no puede ir sola, por eso debe de ir acompañada de la referencia documental en el que la misma autora define este concepto como «la representación condensada de una unidad documental original y actúa como sustituto de aquella».

Pero haciendo referencia al concepto de hemeroteca, en muchas ocasiones se realiza una visión errónea del concepto, confundiéndolo con biblioteca. Biblioteca es aquella que se ocupa de la selección, adquisición o suscripción, catalogación, análisis y también de los contenidos, almacenamiento y conservación de las colecciones del centro. Está formada por obras de referencia generales, especializadas y monografías especializadas de interés para los usuarios y personal del centro. Sin embargo, el concepto de hemeroteca define que es la que se ocupa de la selección, adquisición, registro, análisis documental, almacenamiento y conservación de publicaciones periódicas de interés para los usuarios y personal del centro. Con estas dos definiciones, se puede llegar a la confusión sobre la función que realiza una y otra, las cuales tienen muchas similitudes, aunque analizando la definición, se observa que ambas realizan la misma tarea pero en ámbitos diferentes: bibliotecas guardan libros y las hemerotecas guardan publicaciones.

Pero al ser las hemerotecas digitales, pilar básico sobre el que se va a desarrollar este estudio de investigación, se procederá a definir las. Las hemerotecas digitales son aquellos espacios reservados en la red para salvaguardar los contenidos que habitan en la misma. Estos contenidos pueden tener un alto nivel de reconocimiento, y por ello es conveniente su almacenamiento en un formato digital para conservarlo y no perder esa información por el deterioro del papel. Por ello, las hemerotecas digitales son lugares en la red que ordenan, clasifican y conservan documentos, ya sea de carácter impreso o digital de las publicaciones periódicas que se ha hecho a lo largo de los años, para que después puedan ser utilizados por los usuarios como motivo de consulta.

### **3. Objeto y Objetivos**

#### **3.1. Objeto**

El objeto de estudio se va a situar dentro del campo de la documentación periodística, cuyo epicentro van a ser las hemerotecas digitales. Los estudios hasta ahora realizados en este ámbito de la documentación, siempre se han visto limitados a la esfera nacional, nunca se ha tomado como muestra de investigación las hemerotecas digitales de los diarios regionales o locales nada más que parcialmente en escasas ocasiones. Por esta razón, el objeto de estudio de esta investigación es tomar como referente las hemerotecas digitales de los medios locales y regionales de Andalucía para realizar una comparativa entre ambas. Con esto se podrá determinar sus características, su calidad, sus pretensiones y su funcionalidad de los medios que se encuentren dentro de la muestra de estudio.

#### **3.2. Objetivos**

Para llevar a cabo el método de evaluación de esta investigación, se ha tomado como modelo prototipo los estudios realizados por los expertos en la materia de documentación periodística como Javier Guallar, Ernest Abadal y Lluís Codina, y este último junto a Ruth Rodríguez-Martínez y Rafael Pedraza-Jiménez.

Aunque se hayan tomado como modelo los estudios realizados por dichos expertos, los objetivos marcados para la investigación en los sistemas de consultas de información de los diarios en internet tienen una confección propia. Estos objetivos lo que van a hacer es definir un modelo de análisis comparativo para garantizar la funcionalidad del servicio que ofrecen al usuario, que a su vez, pueda ser aplicable a otros modelos de estudio. Por ello, la meta que se quiere alcanzar es:

- Evaluar las prestaciones, características y funciones de las hemerotecas digitales de la prensa en internet regional y local de Andalucía para verificar cómo es su desarrollo.
- Clasificar a los diarios digitales que conforman la muestra de estudio atendiendo a las prestaciones de sus hemerotecas.
- Valorar la calidad que presentan las hemerotecas de los periódicos digitales en sus portales web.

Guallar, Abadal y Codina (2012: 596) establecen que las hemerotecas digitales son una pieza importante dentro del puzzle de la documentación siendo un objeto, que necesita ser desarrollado:

“Estas pretensiones constituyen en nuestra opinión uno de los recursos de mayor interés del mundo digital desde el punto de vista de un amplio grupo de profesionales que trabajan con información periodística, como los propios periodistas, y por supuesto los documentalistas, pero también sociólogos, historiadores, politólogos e investigadores del campo cultural en general. Sin embargo, es evidente que toda la inmensa utilidad de estas memorias se desvanecería si no se organizaran correctamente y se les dotara de un sistema de acceso cómodo y eficaz”.

#### **4. Metodología**

La metodología de la investigación es fundamentalmente comparativa, como ya se ha mencionado en el punto 3.2. Objetivos. Para comenzar el método de evaluación de los sistemas de consultas, base de este objeto de investigación, se van a cotejar unos criterios de selección y un universo de referencia hacia los medios que van a componer el análisis. Además, se van a establecer un sistema de parámetros a través de indicadores que son los que van a determinar la calidad del servicio. El resultado final de la aplicación de este sistema se resolverá con una clasificación numérica que servirá como pauta principal para el punto 6. Discusión.

#### 4.1. Criterios de selección

Los criterios de selección se han establecido con el fin de construir un corpus de estudio para garantizar el cumplimiento de los objetivos de este análisis basados en las siguientes pautas:

- Todos los medios de comunicación que componen la muestra de estudio, cuentan con referentes tanto en el mundo impreso como en el mundo digital. Quedarán excluidos todos aquellos periódicos que tengan presencia en internet. Este criterio de acotar los límites de entrada o salida de los medios de comunicación para la investigación es debido al crecimiento de periódicos digitales que han nacido en los últimos años.
- Todos los diarios tienen que estar dentro del ámbito andaluz. La razón, es que nunca se ha tomado como objeto de estudio la región de Andalucía.
- Los diarios digitales que se inserten en la investigación serán de información general. Esta restricción se ha realizado porque sería inabordable el hecho de contar con variables excesivamente dispersas y heterogéneas proporcionadas por medios especializados en todo tipo de temáticas, géneros, formatos, audiencias, etc.
- Todos los medios de comunicación deben contar con una hemeroteca digital, ya que es el objeto principal de esta investigación.

#### 4.2. Universo de referencia

Estableciendo de selección en los medios de comunicación de Andalucía<sup>1 2</sup> el resultado del proceso de selección de los medios serían los siguientes para construir el universo de referencia:

- En Almería los periódicos digitales publicados son: El Diario de Almería <http://www.elalmeria.es/>, Ideal <http://www.ideal.es/>, La Voz de Almería <http://www.lavozdealmeria.es/index.asp>.
- En la provincia de Cádiz, los medios que han cumplido con estos criterios son los siguientes: El Diario de Cádiz <http://www.diariodecadiz.es/>, La Voz digital de Cádiz <http://www.lavozdigital.es/>, Europa Sur <http://www.europasur.es/>, Diario de Jerez <http://www.diariodejerez.es/>.

---

<sup>1</sup>La consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía ofrece en su página web <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacionculturaydeporte.html> un listado de las URL de los periódicos digitales que existen en toda la región de Andalucía.

<sup>2</sup>El portal web [www.kiosko.net](http://www.kiosko.net) oferta todas las cabeceras de los periódicos que tienen presencia digital de todas las regiones de España divididas por provincias.

- En la zona cordobesa los diarios seleccionados son: El Día de Córdoba <http://www.eldiadecordoba.es/> y El Diario de Córdoba <http://www.diariocordoba.com/>.
- En Granada, los diarios que han sido seleccionados son: Granada Hoy <http://www.granadahoy.com/> y Ideal <http://www.ideal.es/>.
- En Huelva tiene presencia el medio Huelva Información <http://www.huelvainformacion.es/>
- En la provincia de Jaén se encuentran las cabeceras de los medios como: Diario de Jaén <http://www.diariojaen.es/> e Ideal: <http://www.ideal.es/>
- En la zona de Málaga se ha establecido la selección en varios medios de comunicación en los que se encuentran: Diario Sur <http://www.diariosur.es/>, La Opinión de Málaga <http://www.laopiniondemalaga.es/> y Málaga Hoy <http://www.malagahoy.es/>.
- En Sevilla, los diarios seleccionados son: Diario de Sevilla <http://www.diariodesevilla.es/>, El Correo de Andalucía <http://elcorreoweb.es/>, ABC de Sevilla <http://sevilla.abc.es/>, El Periódico de Mairena del Alcor <http://www.elperiodicodemairena.com/> y La Vega Información <http://www.lavegainformacion.com/>.

#### 4.3. Corpus de trabajo

Tras establecer los criterios de selección a los medios de referencia, anteriormente señalados, se va a llevar a cabo el análisis de estudio, a fin de determinar si cuentan con hemeroteca digital. Hay que mencionar que solo dos de los diarios de prensa digital que se han cotejado en la selección, no tienen hemeroteca digital en su página web. Estos medios son La Vega Información y El periódico de Mairena del Alcor.

Por lo tanto, a continuación se desarrollarán los medios sobre los que se va a tomar como objeto estudio de la investigación:



<http://www.elalmeria.es/>



<http://www.ideal.es/>



<http://www.lavozdealmeria.es/>



<http://www.diariodecadiz.es/>

<http://www.lavozdigital.es/>

<http://www.europasur.es/>

<http://www.diariodejerez.es/>



<http://www.eldiadicordoba.es/>

<http://www.diariocordoba.com/>



<http://www.granadahoy.com/>

<http://www.huelvainformacion.es/>

<http://www.diariojaen.es/>



<http://www.diariosur.es/>

<http://www.laopiniondemalaga.es/>

<http://www.malagahoy.es/>





<http://www.diariodesevilla.es/>

<http://sevilla.abc.es/>

<http://elcorreoweb.es/>

#### 4.4. Indicadores

El sistema de parámetros que se va a establecer, se conjugan con una mezcla de algunos indicadores establecidos en los estudios mencionados con anterioridad, los cuales son los que han servido como modelo para realizar esta investigación.

Apartado	Indicador
<b>A. Aspectos generales</b>	A.1. Denominación A.2. Ubicación del acceso a la hemeroteca A.3. Información sobre la hemeroteca A.4. Coste A.5. Productos documentales
<b>B. Contenidos</b>	B.1. Colecciones disponibles B.2. Formatos disponibles B.3. Cobertura temporal
<b>C. Sistema de consulta</b>	C.1. Tipos de consulta por interrogación (palabras clave) C.2. Lenguaje de consulta C.3. Visualización de los índices C.4. Ajuste de relevancia C.5. Acotación temporal C.6. Acotación en colecciones C.7. Acotación en formatos C.8. Acotación por campos del registro C.9. Reutilización de búsquedas C.10. Consulta de tesauros u otros vocabularios controlados C.11. Acceso por navegación cronológica (browsing) C.12. Ayudas
<b>D. Presentación de resultados</b>	D.1. Gestión de las listas de resultados D.2. Campos visualizados del registro del documento D.3. Agrupación de resultados por categorías D.4. Identificación de los términos de búsqueda en el documento D.5. Formatos de visualización de un mismo documento. D.6. Gestión de los documentos recuperados D.7. Presentación de documentos relacionados

Tabla 1. Cuadro de indicadores establecidos por Guallar, Abadal y Codina (XXX).

Guallar, Abadal y Codina (2012) justifican este cuadro de indicadores con una explicación detallada de cada uno de ellos:

- En el apartado A) *Aspectos generales* sostienen para el indicador *Denominación* que debe ser claro y fácilmente identificable. El indicador correspondiente a la *Ubicación del acceso a la hemeroteca* que debe adoptar dos posiciones: en la parte superior del menú o agrupado en otros tipos de accesos. Por otro lado, el indicador de *Información sobre la hemeroteca* lo valorarán en función de cómo se muestre al usuario. Tomarán como indicador si el acceso a la hemeroteca tiene *Coste* alguno y por último, interponen que el indicador *Productos documentales* se va a utilizar para ver si los diarios han implantado en las secciones o apartados dichos productos.
  
- En el apartado B) *Contenidos*, valoran la presencia de *Colecciones disponibles*, especificando si las hemerotecas disponen de las mismas. Otro de los indicadores que han hecho referencia en este apartado ha sido el de *Formatos disponibles*, los cuales no solo valorarán los textuales, sino fotografías, vídeos y gráficos. Y por último, el indicador más importante es *Cobertura temporal* donde divisarán cuánto dura el periodo que abarca el servicio y la amplitud de la información en la búsqueda de la información retrospectiva.
  
- En el apartado C) *Sistema de consulta*, tienen mucho en cuenta del indicador *Tipos de consulta por interrogación*, donde los autores valorarán si se da la posibilidad de realizar más de una búsqueda. También, tienen en cuenta como indicador el *Lenguaje de consulta* en el que le darán una valoración según el lenguaje que ofrezca. La consulta de índices de los campos sirven para orientar al usuario. Además, los autores han establecido en este apartado como indicador *Ajuste de relevancia* en el que van a estimar la posibilidad de definir el porcentaje de relevancia en los términos de búsqueda para poder así, precisar la consulta. Otro de los indicadores establecidos son las acotaciones que serán de forma temporal, en colecciones, en formatos y por campos del registro: la *Acotación temporal* estimarán si cumple las funciones de opciones cerradas o si existe una delimitación exacta de las fechas de búsqueda, la *Acotación en colecciones* observarán la capacidad de diferenciar entre búsqueda global o parcial en las colecciones disponibles, la *Acotación en formatos* en la que observarán las funciones de recuperación de los formatos multimedia y la *Acotación por campos de registro* en la que cotizarán la capacidad de diferenciar entre búsqueda global o búsqueda parametrizada a través de los campos de registro. Por consiguiente, el indicador *Reutilización de búsquedas* verán la funcionalidad de reutilizar la consulta mediante un sistema de búsqueda. La *Utilización de tesauros u otros vocabularios controlados* es otro indicador establecido por los autores dentro de este apartado, desde el que observarán la posibilidad de utilizar los lenguajes documentales para poder así abrir la búsqueda. El indicador que van a tener en cuenta en este apartado es *Acceso por navegación cronológica (browsing)* en el que evaluarán la posibilidad de acceso a la información a partir de navegación por fechas de edición. El último



indicador está reservado para *Ayudas* donde estimarán la existencia de textos explicativos sobre la utilización de los sistemas de búsqueda.

- En el apartado D) *Presentación de resultados*, los autores han establecido indicadores tales como, *Gestión de las listas de resultados* en el que visualizarán la posibilidad de realizar acciones con las listas de resultados, *Agrupación de resultados por categorías* donde apreciarán la presentación de la lista de resultados, la *Identificación de los términos de búsqueda en el documento* para ver como de resaltados aparecen los términos, el indicador *Formatos de visualización de un mismo documento* estimarán la existencia de más de un formato en el documento y el último de los indicadores *Presentación de documentos relacionados* valorarán si los documentos que tienen relación con el tema de la búsqueda también puede acceder.

Parámetro	Indicadores
<b>Interacción medio de comunicación-usuario</b>	1.1. Comunicación con el autor de la noticia. 1.2. Contacto con la redacción del medio de comunicación. 1.3. Comentar noticias publicadas por el medio de comunicación. 1.4. Votación de noticias publicadas por el medio de comunicación. 1.5. Comentar entradas publicadas en los blogs del medio de comunicación. 1.6. El usuario puede modificar o corregir contenidos publicados por el medio.
<b>Publicación de contenidos creados por los usuarios</b>	2.1. Creación de blogs por los usuarios. 2.2. Publicación de textos escritos por los usuarios. 2.3. Publicación de fotos tomadas por los usuarios. 2.4. Publicación de vídeos realizados por los usuarios. 2.5. Sección exclusiva para contenido creado por los usuarios.
<b>Registro del usuario</b>	3.1. Registro por parte del usuario en el medio. 3.2. Contacto con otros usuarios registrados.

<b>Acceso a la información</b>	<p>4.1. Acceso a la información a través de la portada.</p> <p>4.2. Acceso a la información a través de secciones.</p> <p>4.3. Acceso a la información a través de noticias relacionadas.</p> <p>4.4. Acceso a la información a través del buscador.</p> <p>4.5. Acceso a la información a través del mapa web.</p> <p>4.6. Acceso a la información a través de la recomendación de los usuarios.</p> <p>4.7. Acceso a la información a través de plataformas externas de la Web 2.0.</p>
<b>Personalización de la información</b>	<p>5.1. Adaptación de la interfaz del sitio web del medio de comunicación en función de los contenidos de interés para el usuario.</p> <p>5.2. Sindicación de contenidos del medio de comunicación a través del móvil o correo electrónico.</p> <p>5.3. Suscripción de alertas o boletín electrónico.</p>
<b>El medio ofrece distintas versiones de su información</b>	<p>6.1. Versión impresa del medio.</p> <p>6.2. Versión global.</p> <p>6.3. Versión actualizada de forma constante.</p> <p>6.4. Versión impresa adaptada a la Web 2.0.</p>
<b>Empleo de herramientas de la Web 2.0.</b>	<p>7.1. Compartir información con otros usuarios.</p> <p>7.2. Blogs vinculados al medio de comunicación.</p>
<b>Plataformas de la Web 2.0 en las que tiene presencia el medio de comunicación</b>	<p>8.1. Presencia del medio de comunicación en plataformas audiovisuales.</p> <p>8.2. Presencia del medio de comunicación en plataformas de imágenes.</p> <p>8.3. Empleo de redes sociales propias.</p> <p>8.4. Presencia del medio de comunicación en redes sociales profesionales</p>

	<p>externas.</p> <p>8.5. Presencia del medio de comunicación en redes sociales de amistad.</p> <p>8.6. Presencia del medio de comunicación en plataformas de microblogging.</p> <p>8.7. Vinculación entre el sitio web del medio de comunicación y las plataformas sociales.</p>
--	--

Tabla 2. Cuadro de indicadores de Rodríguez-Martínez, Codina, Pedraza-Jiménez (XXX).

El cuadro que establecieron para el análisis de estudio sobre los cybermedios cuyos autores Rodríguez-Martínez, Codina, Pedraza-Jiménez (2012) tuvieron en cuenta para su investigación, fueron justificados indicando (p. 61-93):

- Para el Parámetro 1 *Interacción medio de comunicación-usuario* fijaron unos indicadores referentes a la interacción del usuario con el medio. Estos indicadores veían la posibilidad de contacto entre el usuario con el autor de la noticia, si se podía contactar con la redacción del medio, la posibilidad de los usuarios comentar las noticias publicadas y las entradas publicadas en los blogs del medio, la posibilidad de votación de los usuarios a las noticias publicadas y también la posibilidad de que el usuario pueda corregir o modificar contenidos ya publicados.
- Para el Parámetro 2 *Publicación de contenidos creados por los usuarios* tuvieron en cuenta la contingencia de que el usuario pudiese crear un blog, el cual estuviese vinculado al medio. Otra de las opciones que tuvieron en cuenta es si el medio publicaba los contenidos realizados por los usuarios, o si el medio daba la posibilidad de que los usuario mandaran sus fotografías y vídeos para que pudieran ser publicados. Y si existía en exclusiva una sección dedicados a los contenidos de los usuarios.
- Para el Parámetro 3 *Registro del usuario* observaron si el medio daba la oportunidad al usuario de registrarse al medio de comunicación y si podía contactar con otros usuarios registrados.
- Para el Parámetro 4 *Acceso a la información*, observaron el acceso de la información a través de la portada, a través de las secciones, a través de las noticias relacionadas, a través del buscador, a través del mapa web, a través de la recomendación de los usuarios y a través de plataformas externas de la Web 2.0.

- Para el Parámetro 5 *Acceso a la información de forma personalizada*, los autores indagaron si el medio de comunicación permitía que el usuario tenga la posibilidad de seleccionar aquella información que le interesa y rediseñar con ella el sitio web. Otro de los indicadores era si el usuario tenía la posibilidad de registrarse a través de la sindicación de contenidos (RSS), para que recibiese información sobre los temas de interés y si el usuario tenía la posibilidad de suscribirse al servicio de alertas o boletín electrónico del sitio web del medio de comunicación, para recibir por correo electrónico o móvil aquellas noticias que el medio publique sobre la temática que le interese.
  
- Para el Parámetro 6 *El medio ofrece distintas versiones de su información*, los autores de esta investigación estimaron si el usuario podía ver la versión impresa del medio, si podía ver la versión global en el que el usuario pudiese acceder a una versión que le facilitara accesos a enlaces a otros medios y si el usuario podía acceder a la versión actualizada.
  
- Para el Parámetro 7 *Empleo de herramientas de la Web 2.0*, los que querían averiguar es la probabilidad de que el usuario pudiese compartir información y si el medio tiene blogs vinculados al mismo.
  
- Para Parámetro 8 *Plataformas de la web 2.0 en las que tiene presencia el medio de comunicación*, quisieron observar la presencia del medio de comunicación en plataformas audiovisuales para difundir la información que se produce entre los usuarios de dichos sitios web, la presencia del medio de comunicación en plataformas de imágenes para obtener los mismos resultados que el anterior, el empleo de las redes sociales propias para ver si el medio da cobertura de ciertas noticias a través de las aportaciones de los periodistas vinculados al medio y también de los usuarios, la presencia del medio de comunicación en redes sociales profesionales externas para atraer y fidelizar usuarios a través de los sitios webs de redes sociales profesionales más populares en el entorno de la Web 2.0. También observaron la presencia del medio de comunicación en redes sociales de amistad para atraer y fidelizar a los usuarios haciendo uso de las redes sociales de amistad que cuentan con mayor popularidad entre los internautas, la presencia del medio de comunicación en plataformas de microblogging para difundir la información que produce entre los usuarios de dichos sitios Webs y la vinculación entre el sitio Web del medio de comunicación. Y por último, las plataformas sociales para ver si incorpora iconos en su sitio web e informan a sus usuarios de su presencia en plataformas sociales.

Tras justificar los motivos que llevaron a estos autores a escoger sus métodos de evaluación mediante los indicadores anteriormente revisados, se procede a desarrollar

un cuadro de indicadores de elaboración propia para este estudio, conjugando indicadores de ambas propuestas. El resultado es el siguiente:

Apartado	Indicador
<b>Aspectos generales</b>	Ubicación de acceso a la hemeroteca <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso a la hemeroteca a través de la portada.</li> <li>- Acceso a la hemeroteca a través de secciones.</li> <li>- Acceso a la hemeroteca a través de noticias relacionadas.</li> <li>- Acceso a la hemeroteca a través del buscador.</li> <li>- Acceso a la hemeroteca a través del mapa web.</li> </ul>
	Información sobre la hemeroteca
	Calidad del diseño
	Productos Documentales
<b>Contenidos</b>	Colecciones disponibles
	Cobertura temporal
	Formato visible: Digital e Impreso
	Publicación con fotografía
	Publicación con video
	Posibilidad del usuario comentar la noticia
	Acceso a noticias relacionadas
<b>Sistema de consulta</b>	Tipos de consulta por palabras claves
	Lenguaje de consulta <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tesoros</li> <li>- Otros vocabularios controlados</li> </ul>
	Acotaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acotación temporal</li> <li>- Acotación en colecciones</li> <li>- Acotación en formatos</li> </ul>
	Reutilización de la búsqueda
	Gestión de listas de resultados
<b>Presentación de resultados</b>	Campos visualizados en la búsqueda
	Identificación de los términos de búsqueda en el documento
	Formatos de visualización de un mismo documento

	Prestación de documentos relacionados
--	---------------------------------------

Tabla 3. Cuadro de indicadores establecidos para el método de evaluación del estudio. Elaboración propia.

El cuadro consta de cuatro apartados donde se han diferenciado los indicadores del análisis, los cuales van a ser empleados para la investigación: *Aspectos generales*, *Contenidos*, *Sistema de consulta* y *Presentación de resultados*. Dentro del apartado *Aspectos generales* se ha escogido el indicador *Ubicación de acceso a la hemeroteca*, ya que se considera uno de los puntos más fundamentales para el objeto de estudios, como es conocer la ubicación del servicio documental. Este indicador se ha extraído del sistema de análisis de Guallar, Abadal y Codina. Otros de los indicadores procedentes del mismo sistema de análisis son *Información sobre la hemeroteca* y *Productos Documentales*. El motivo por el que se escogen estos indicadores es porque se consideran fundamentales aplicarlos para poder valorar el servicio. Sin embargo, los subindicadores que se han establecido en *Ubicación de acceso a la hemeroteca* han sido sacados del artículo de Rodríguez-Martínez, Codina y Pedraza-Jiménez, ya que se ha visto conveniente hacer un desglose del indicador para verificar el acceso a las hemerotecas. El último de los indicadores de este apartado *Calidad del diseño* ha sido producción propia y se ha propuesto para verificar si el diseño que ha establecido el medio atrae a los usuarios a realizar la búsqueda.

El segundo de los apartados del cuadro de indicadores es *Contenidos*, en el que se han recopilado los siguientes indicadores: *Colecciones disponibles*, *Cobertura temporal*, *Formato visible: Impreso o Digital*, *Publicación con fotografía*, *Publicación con vídeo*, *Posibilidad del usuario comentar la noticia* y *Acceso a las noticias relacionadas*. Para poder realizar la investigación se han tenido en cuenta los indicadores propuestos por Guallar, Abadal y Codina: *Colecciones disponibles*, *Formato visible: Impreso o Digital* y *Cobertura temporal*, para conocer qué tipos de contenidos están insertos en las hemerotecas y, por supuesto, si cumplen con la función estricta de los indicadores. Sin embargo, el resto de indicadores tienen procedencia de la investigación realizada por Rodríguez-Martínez, Codina y Pedraza-Jiménez, ya que se consideran importantes aplicarlos para conocer si hay heterogeneidad en los servicios de las hemerotecas.

En el apartado tercero de este cuadro de indicadores, *Sistema de consulta*, todos sus indicadores tienen procedencia del primer cuadro de indicadores modelo para la confección de éste. Sin embargo, dos de los indicadores han sufrido una modificación. En el indicador *Lenguaje de consulta* se han determinado dos subindicadores para comprobar de manera más exacta la efectividad del servicio como: *Tesauros y otros vocabularios controlados*, cuya procedencia son del segundo cuadro de indicadores. Otro de los indicadores que ha sufrido modificación es el indicador *Acotaciones* en el que se le han creado tres subindicadores referentes a este mismo: *Acotación temporal*, *Acotación en colecciones* y *Acotación en formatos*, simplemente para acotar espacio en el cuadro pero realizan la misma función.

El último de los apartados del cuadro es *Presentación de resultados* en el que se han configurado una serie de indicadores cuyo origen es el artículo de Guallar, Abadal y Codina.

Con el fin de facilitar la comprensión y uso del servicio documental como es la hemeroteca se presenta, a continuación, una descripción de los indicadores propuestos. Para cada uno de ellos se facilitan los siguientes datos:

- Una descripción detallada del indicador: campo **Definición**.
- La metodología a seguir para poder evaluar su presencia o ausencia en un sitio web: campo **Análisis**.

## **Apartado 1:** Aspectos generales

### **Indicador 1:** Ubicación de acceso a la hemeroteca

**Definición:** Localización del acceso al servicio de hemeroteca, dependiendo en el lugar en el que se encuentre.

**Análisis:** En las páginas de los diarios digitales la ubicación para poder acceder puede tener diferentes configuraciones. Normalmente, tiene visible su apariencia en el portal Web pero no se descarta que el acceso sea complicado.



Figura 1. Acceso a la hemeroteca en ABC de Sevilla

Para poder definir aun más cómo es la ubicación del acceso a las hemerotecas, se diferencian los siguientes subindicadores:

- Acceso a la hemeroteca a través de la portada: Si el acceso a la hemeroteca se encuentra en la página de inicio.
- Acceso a la hemeroteca a través de secciones: El acceso no está a la vista y tendrá que acceder a través de las secciones.
- Acceso a la hemeroteca a través de noticias relacionadas: Encontrar información afín al tema de la publicación para conocer qué otras publicaciones se han llevado a cabo con el tema en cuestión.
- Acceso a la hemeroteca a través del buscador: Si existe un botón de búsqueda en el que a través de palabras claves se encuentran las informaciones necesarias.

- Acceso a la hemeroteca a través del mapa web: Difícil acceso a la hemeroteca digital en el que para poder acceder a ella tenga que ser a través del mapa web. Estos en muchas ocasiones tienen una ubicación un tanto complicada a la vista del usuario.

#### **Indicador 2:** Información sobre la hemeroteca

**Definición:** Muestra de la información que contiene la hemeroteca antes de realizar la búsqueda.

**Análisis:** Se valorarán con calidad alta aquellas hemerotecas que informen al usuario sobre el contenido que contiene, para que éste pueda saber qué información puede buscar.

#### **Indicador 3:** Calidad del diseño

**Definición:** La estructura web tiene una elaboración del diseño, el cual este dentro de la viabilidad de calidad del producto que se ofrece.

**Análisis:** Se valora el aspecto que tenga el diseño de la página y se calificará la calidad que tenga cada uno de los espacios web donde estén ubicadas las hemerotecas.

#### **Indicador 4:** Productos Documentales

**Definición:** Productos o servicios insertos en la hemeroteca o que tengan relación con el servicio.

**Análisis:** Los diarios digitales han ido incorporando secciones dedicadas a servicios y productos documentales. Se valorará si la hemeroteca presenta estos productos.

### **Apartado 2:** Contenidos

#### **Indicador 1:** Colecciones disponibles

**Definición:** Las colecciones que ofrece la hemeroteca.

**Análisis:** Hay periódicos que presentan sus colecciones, los cuales normalmente especifican cuáles son para que no se genere un error. Este indicador valora qué hemerotecas contienen estas colecciones insertas en el servicio documental.

#### **Indicador 2:** Cobertura temporal

**Definición:** Alcance temporal.

**Análisis:** Amplitud del periodo temporal que abarca el servicio. Cuanta mayor amplitud tenga, mayor será la calidad del servicio.



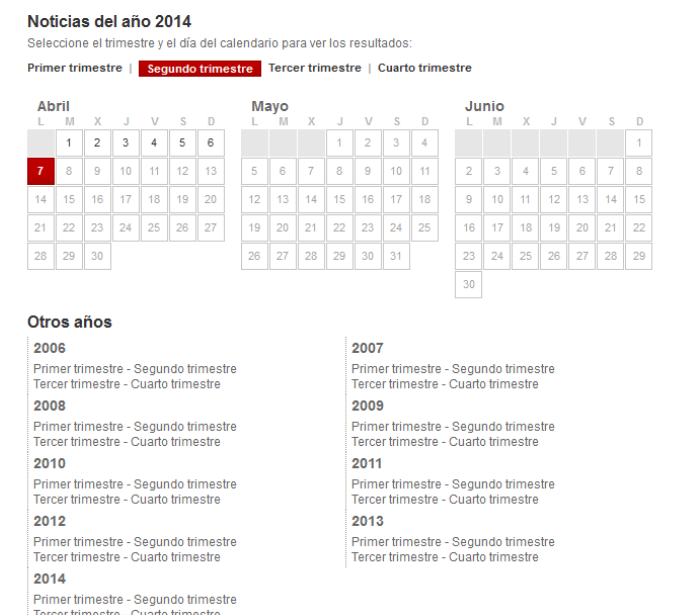


Figura 2. Alcance temporal de la hemeroteca digital

### Indicador 3: Formato visible: Digital e Impreso

**Definición:** El resultado de los formatos de los documentos que están en el interior de servicio.

**Análisis:** Los contenidos que pueden ofrecer las hemerotecas son aquellos que se haya publicado en el diario digital pero, con el evolución de la era digital, muchos de los archivos impresos de los medios se digitalizaron para pasar a la hemeroteca digital. Si el servicio ofrece estos contenidos, mayor calidad tendrá este servicio.

### Indicador 4: Publicación con fotografía

**Definición:** El documento está acompañado de fotografía.

**Análisis:** Se valora si los documentos de la búsqueda van acompañados de fotografía.

### Indicador 5: Publicación con vídeo

**Definición:** El documento está acompañado de vídeo.

**Análisis:** Se valora si los documentos de la búsqueda están acompañados de vídeo.

### Indicador 6: Posibilidad del usuario de comentar la noticia

**Definición:** Posibilidad del usuario de comentar la noticia tras realizar la búsqueda.

**Análisis:** Se valora la posibilidad que tenga el usuario, tras realizar la búsqueda y posterior lectura del documento, de acceder al servicio de comentarios que ofrecen las Web 2.0 aunque tengan un alcance temporal retroactivo.

### Indicador 7: Acceso a noticias relacionadas

Definición: Acceso de usuario a las noticias que tienen relación con aquellas que han sido objeto de la búsqueda.

Análisis: Una noticia que se publica en la versión digital tiene la oportunidad el usuario de poder acceder a las noticias relacionadas, pero se valora si este hecho fuese posible con una noticia que sea motivo de búsqueda en el servicio documental.

### Apartado 3: Sistema de consulta

#### Indicador 1: Lenguaje de consulta

Definición: Conocer qué lenguaje documental presenta el servicio

Análisis: Los servicios documentales presentan un lenguaje documental específico para la función de búsqueda. Este servicio tiene que incluir este lenguaje específico, de combinaciones de términos para verificar un buen servicio de las hemerotecas. El lenguaje puede ser libre, donde no hay control, sino las palabras se escogen al azar y por otro lado estaría el lenguaje controlado donde ya sí que habría normas de introducción y formalización de las palabras claves en la base de datos.

Noticias Videos Audios Galerías Gráficos

con todas las palabras

con la frase exacta

con alguna de las palabras

sin las palabras

Otras opciones

Número de resultados por página 10 20 40

Ordenar resultado por Relevancia + fecha fecha

Buscador por fechas

Hoy Última semana Último mes Último año

Desde / hasta

día mes año

día mes año

BUSCAR

Figura 3. Acceso a la hemeroteca por lenguaje documental

El lenguaje controlado presenta una tipología diferente, los cuales han sido seleccionados para el sistema de análisis como son:

- Vocabularios controlados: listas de palabras claves con control de sinonimia, polisemia y algunos recursos de representación formal (género, número, etc.)
- Tesoros: El tesoro es un lenguaje documental de análisis y búsqueda de información formado por todas las palabras con significado propio -ya controlada su polisemia y sinonimia- organizadas jerárquica y

asociativamente. Se valora si la hemeroteca presenta este lenguaje controlado.

- Otros modos de control de búsqueda son los vocabularios controlados: No es vocabulario sino modo de control gramatical, es decir, de intersección, unión o exclusión de conceptos, u otros recursos como la proximidad, la búsqueda por campos, los cuantificadores, etc.

## **Indicador 2: Acotaciones**

Definición: Capacidad para catalogar diferentes aspectos de las hemerotecas según la función que corresponda.

Análisis: Esta aplicación por sí sola no es aplicable, necesita de varios componentes para entender sus funciones. Estos componentes se han desarrollado como subindicadores:

- Acotación temporal: capacidad temporal de la búsqueda, la cual puede ser cerrada en los menús desplegables o de delimitación exacta según las fechas de búsqueda.
- Acotación en colecciones: Capacidad de diferenciar entre búsqueda global o parcial en las colecciones disponibles.
- Acotación en formatos: búsqueda multimedia que ha sido extendida con el crecimiento y evolución de la prensa digital. Con este indicador se valora si el servicio permite acotar la búsqueda a un solo formatos o varios.

## **Indicador 3: Reutilización de la búsqueda**

Definición: Posibilidad de retomar la búsqueda existente o volver a la anteriores, y la posibilidad de que el usuario pueda guardar los documentos de la búsqueda.

Análisis: en algunas ocasiones existe la posibilidad de que el usuario necesite hacer una búsqueda recurrente y tenga que elaborar ecuaciones complejas. Por eso, es necesario guardar estas ecuaciones y poder utilizarlas en otras búsquedas. También es necesario que el usuario pueda guardar la información que ha obtenido y la tenga almacenada.

## **Apartado 4: Presentación de resultados**

### **Indicador 1: Gestión de listas de resultados**

Definición: La aparición de los resultados un vez finalizada la búsqueda.

Análisis: Se valora la apariencia que tiene la lista de resultado si es la más adecuada para los usuarios

**Indicador 2:** Campos visualizados en la búsqueda

Definición: Número de campos mostrados

Análisis: Se valoran los campos de título, autor, fecha, sección que aparecen en el resultado

**Indicador 3:** Identificación de los términos de búsqueda en el documento

Definición: Función de ver destacados los términos que se han utilizado en la búsqueda.

Análisis: La presencia del indicador da la posibilidad de apreciar la situación que tienen las palabras consultadas dentro del documento.

**Indicador 4:** Formatos de visualización de un mismo documento

Definición: Presencia de varios formatos en la búsqueda.

Análisis: La presencia de varios formatos referentes al documento como PDF, HTML, o formatos de otro contenidos como fotografías, vídeos, gráficos, etc.

**Indicador 5:** Prestación de documentos relacionados

Definición: La posibilidad de recuperar documentos que tiene relación con estos pero que provengan de fuentes externas.

Análisis: Se valora si el usuario puede acceder a documentos que guarden relación con los descriptores utilizados, que tengan procedencia de otros diarios.

#### 4.5. Puntuación de indicadores

A cada indicador se le va aplicar una escala de valores del 0 al 3, siendo el 0 el valor más bajo y el 3 el de mayor calidad (valor 0: nulo; valor 1: deficiente; valor 2: correcto y valor 3: excelente).

## 5. Resultados

El resultado completo del análisis se presentará en un cuadro establecido en el Anexo 1 de manera más desarrollada. Aun así, el gráfico que se presenta a continuación, indica la calificación que han obtenido cada medio como resultado del análisis.

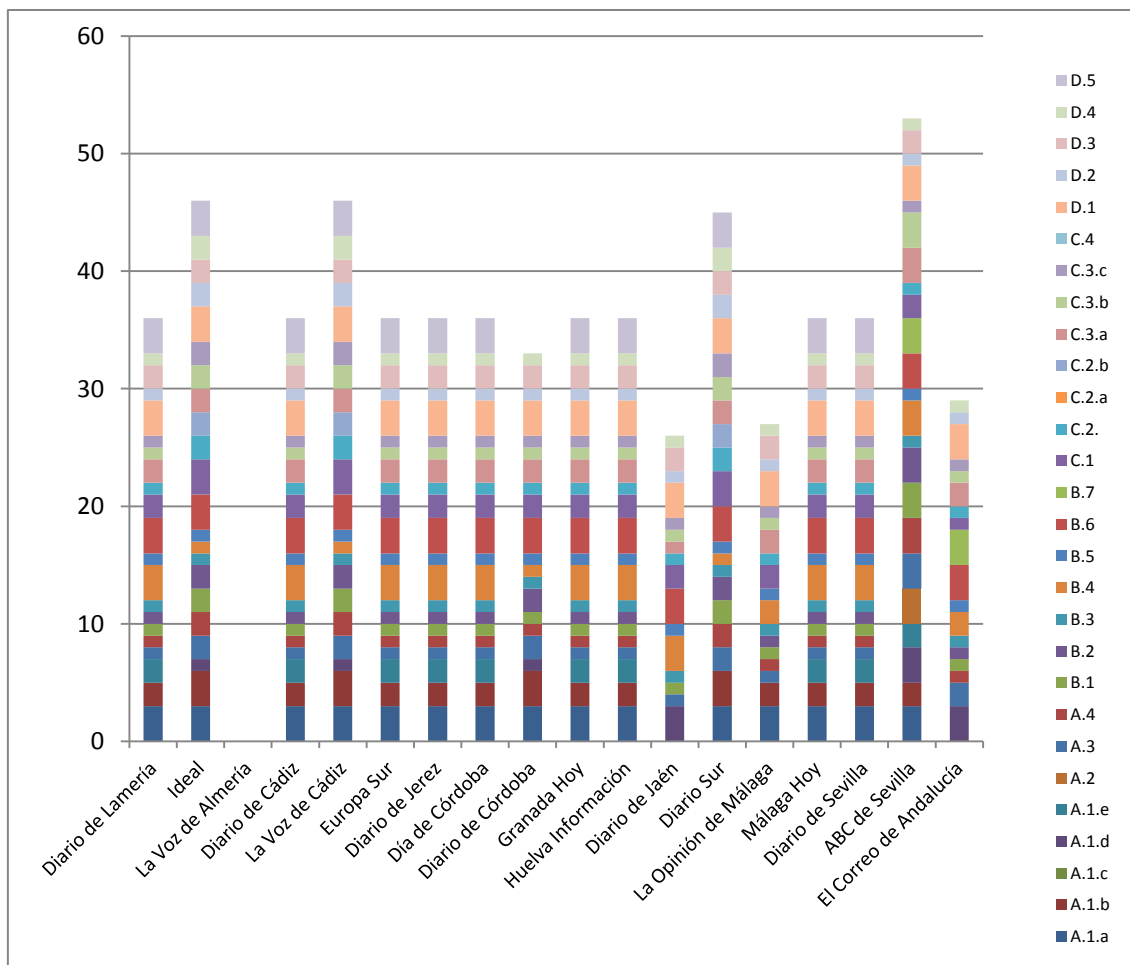


Gráfico 1. Análisis Global de hemerotecas de los periódicos andaluces

## 6. Discusión de resultados

La resolución del análisis ha determinado de que las hemerotecas digitales muestran un servicio aceptable, aunque hay que resaltar que se encuentran algunos aspectos negativos, los cuales podrían ser mejorables.

El primer detalle en cuanto al análisis ha sido que algunos diarios pertenecen al mismo grupo corporativo. Por este motivo, sus portales web y el servicio documental que contienen, muestran el mismo diseño para todas las hemerotecas y han obtenido todas la misma puntuación en la clasificación.

Pero debe mencionarse que el resultado más llamativo de todos es que muy pocos indicadores han obtenido una calificación alta. La mayoría de ellos han obtenido una calificación entre deficiente y correcto, mostrando que el servicio documental no es de calidad.

La mayoría de los diarios digitales dedican la *Ubicación* del acceso al servicio documental desde la portada, el cual es un lugar bien visible y destacado de la página principal del portal Web. De hecho, este indicador ha obtenido el valor más alto y está

presente de forma generalizada en todos los medios. Sin embargo, en los demás indicadores establecidos para la ubicación, su resultado ha sido más bajo, obteniendo uno de ellos la calidad de deficiente en todos los diarios como es el indicador *Información sobre la hemeroteca*, salvo en el diario *ABC* que sí cumple con este requisito. Este aspecto podría ser mejorado por los medios digitales dando la opción al usuario de poder conocer la información que contiene el servicio, para que así sepan de antemano la información que se pueden encontrar.

Buena parte de los indicadores del apartado de *Contenidos* ha obtenido un resultado favorable. Se podría decir que los contenidos que presentan las hemerotecas en la fecha actual tienen un nivel medio. Aunque, es importante decir que se muestra un servicio deficiente a aquellas noticias relacionadas con la información que se precisa en la búsqueda. Ningún medio da la posibilidad de poder acceder a noticias relacionadas, a excepción de dos periódicos que sí cumplen con este requisito como son *ABC de Sevilla* y *El Correo de Andalucía*. Referente a este apartado, la mayoría de las hemerotecas solo tienen colecciones disponibles en formato texto. Muy pocas dan la posibilidad de ofrecer colecciones en los diferentes formatos. Este aspecto debería de mejorarse en el servicio, ya que los medios digitales se consideran que están situados en lo que se conoce Web 2.0 y que deberían de poseer contenidos multimedia. Por otro lado, la mayoría, salvo *ABC de Sevilla*, tiene una cobertura temporal muy corta. Solo se muestran los contenidos digitales publicados desde el nacimiento de la Web y, no se recogen contenidos que hayan sido publicados en la edición impresa. También se ha obtenido un resultado muy deficiente en cuanto a las publicaciones con vídeo. Los medios deberían de hacer mejoras de esta cuestión para ofrecer al usuario más calidad del servicio documental. En cambio, el indicador publicación con fotografías ha obtenido un resultado más elevado que el anterior, donde las noticias que han formado parte de la investigación, sí que contenían fotografías en sus publicaciones. También es importante destacar, que en todas las búsquedas realizadas en las hemerotecas de los diarios, se da la posibilidad al usuario de comentar una noticia, uno de los aspectos incorporados por las Web 2.0, permitiendo así tener un feedback entre usuario y autor.

En el apartado referente a los *Sistema de consulta* ha sido muy satisfactorio la valoración alcanzada de los diarios estudiados. Llamativamente, uno de los indicadores referentes al lenguaje documental, como es *Tesauros*, su valoración ha sido nula. Ningún medio utiliza este sistema de lenguaje cerrado para la búsqueda de información. Esto hace que el usuario pierda información en su búsqueda. Por eso, el tesauros lo que hace es crear un sistema de palabras que tengan relación en su significado para que a la hora de que el usuario comience la búsqueda obtenga todos los resultados posibles referentes a los descriptores que han establecido. En cambio, el lenguaje que utilizan las hemerotecas de los cibermedios es un lenguaje libre a través de palabras claves, aunque tres periódicos *Ideal*, *La Voz de Cádiz* y *Diario Sur* utilizan recursos gramaticales para verificar la búsqueda de la información a través de la pestaña búsqueda avanzada. Este aspecto debería de ser adaptado por los demás medios digitales del estudio porque así se puede verificar la calidad del servicio documental y también así, los usuarios puedan

obtener toda la información que precisen. Sin embargo, referente al otro indicador establecido para este apartado se puede decir que es aceptable su aplicación, aunque la acotación temporal que establecen corresponde solo al periodo desarrollado por los contenidos digitales del medio, no de los contenidos impresos, anteriormente explicado.

El apartado *Presentación de resultados* muestra valores medios, obteniendo una calificación de algunos indicadores mejores que otros. Pero llama la atención como ninguna de las hemerotecas da la posibilidad de hacer una reutilización de la búsqueda la hora de comenzar una búsqueda de información. Este hecho hace que el usuario tenga que introducir los descriptores tantas veces como se haga la búsqueda. Por ello, hay que mencionar que ninguna hemeroteca ofrece este servicio. Es importante que ese aspecto sea mejorado y actualizado para que el servicio obtenga un nivel alto para el usuario. Sin embargo, al tener un lenguaje libre a través de la inserción de palabras claves, cada búsqueda se toma como nueva. No obstante, los demás indicadores sí que han superado la barrera considerada como deficiente dando una aceptable calidad al servicio. Otro de los aspectos que es conveniente destacar es que los periódicos que se encuentran dentro del mismo grupo corporativo, dan la posibilidad, a la hora de realizar la búsqueda, de poder obtener noticias relacionadas con los diarios que se pertenecen al mismo grupo corporativo, para que así el usuario pueda recopilar más información. Pero en algunas ocasiones, los medios que pertenecen al mismo grupo corporativo tienden a publicar las mismas noticias en cuanto a nivel nacional, pero al ser todos estos medios de comunicación de ámbito local, normalmente las noticias que se publican tienen relación con los hechos que ocurren en la localidad.

Con todas estas explicaciones se considera que las hemerotecas digitales deberían prestar un mayor servicio apreciando algunos aspectos mejorables, los cuales se detallan a continuación:

- Ampliar la posibilidad de búsqueda incorporando más recursos en el sistema de búsqueda. Estos recursos podrían ser los propios de un lenguaje cerrado en el que aparecen operadores booleanos, tesauros y otros vocabularios destinados a esa función. Esta incorporación sería fundamental insertarla, porque garantizaría al profesional o al usuario una búsqueda más detallada y exhaustiva.
- Sería conveniente que en el apartado de búsqueda avanzada tuviese un espectro más amplio. Se ha dado el caso, sobre todo en aquellas hemerotecas que pertenecen a los medios integrantes del mismo grupo corporativo, que la opción citada anteriormente era muy deficiente. No daba la posibilidad de realizar una búsqueda perfecta. Por otro lado, la operación de no poder reutilizar los descriptores que se han utilizado en la búsqueda es una cuestión que las hemerotecas deben de tener en cuenta. Cuando el usuario necesite realizar varias búsquedas de información, utilizando los mismos descriptores, le será muy fatigoso tener que introducirlas cada vez que lo requiera el sistema.

- Mejorar las informaciones que ofrecen las hemerotecas a los usuarios, tanto en la búsqueda como en la información general sobre la propia hemeroteca.

En cuanto al nivel en el que se sitúan las hemerotecas, se han establecido una clasificaciones de calidad entre todas aquellas que han sido estudiadas para esta investigación. Para ello, se han determinado tres niveles de valoración: el nivel medio-alto, el nivel medio-bajo y el nivel bajo.

Debido a la puntuación que se ha obtenido en el análisis de los medios, véase en el Anexo 1, se podrá apreciar cómo un solo medio ha obtenido la puntuación más alta, colocándose en el número uno de esta clasificación. Pero aun así, hay que verificar que ningún medio de comunicación regional o local de Andalucía tiene un nivel alto, respecto a los diarios generalistas o bases de datos. La hemeroteca que ha conseguido esa puntuación alta dentro de la clasificación es el periódico digital *ABC de Sevilla*. Es una hemeroteca muy completa en la que se pueden vislumbrar sus colecciones centenarias y de manera gratuita. La cobertura temporal que muestra es una de las formalidades más destacadas dentro de este estudio.

Periódico Digital	Puntuación obtenida	Nivel
<i>ABC de Sevilla</i>	52	Medio-Alto

Tabla 5. Clasificación de los diarios en el nivel medio-alto

El segundo nivel que se ha fijado es el nivel medio-bajo. Los servicios de las hemerotecas tienen un desarrollo correcto, pero estas hemerotecas quedan diferenciadas con respecto a la del periódico establecido en el nivel medio-alto. Los periódicos que se sitúan en esta clasificación son: *Ideal*, *La Voz de Cádiz*, *Diario Sur*, *Diario de Almería*, *Diario de Cádiz*, *Europa Sur*, *Diario de Jerez*, *Día de Córdoba*, *Granada Hoy*, *Huelva Información*, *Málaga Hoy* y *Diario de Sevilla*. Hay que destacar que los tres primeros cybermedios, los cuales *Ideal*, *La Voz de Cádiz* y *Diario Sur* pertenecen al mismo grupo corporativo Vocento. Debido a esta causa, los tres diarios pertenecientes a la prensa digital ofrecen los mismos servicios en sus hemerotecas digitales. Sin embargo, el resto de diarios adjudicados a este nivel también son componentes de un grupo corporativo como es el Grupo Joly y utilizan las mismas estrategias documentales en sus hemerotecas digitales.

Periódico Digital	Puntuación obtenida	Nivel
<i>Ideal</i>	45	Medio-Bajo
<i>La Voz de Cádiz</i>	45	Medio-Bajo
<i>Diario Sur</i>	45	Medio-Bajo
<i>Diario de Almería</i>	35	Medio-Bajo



<i>Diario de Cádiz</i>	35	Medio-Bajo
<i>Europa Sur</i>	35	Medio-Bajo
<i>Diario de Jerez</i>	35	Medio-Bajo
<i>Día de Córdoba</i>	35	Medio-Bajo
<i>Granada Hoy</i>	35	Medio-Bajo
<i>Huelva Información</i>	35	Medio-Bajo
<i>Málaga Hoy</i>	35	Medio-Bajo
<i>Diario de Sevilla</i>	35	Medio-Bajo

Tabla 6. Clasificación de los diarios en el nivel medio-bajo

La última posición de esta clasificación se encuentra el nivel bajo. La calidad que se ofrece en el servicio documental es escasa y deficiente. Esto hecho deben de tenerlo en cuenta los medios de comunicación, ya que no se está haciendo una buena prestación del servicio. Los periódicos que se sitúan en este nivel son: *Diario de Córdoba*, *Diario de Jaén*, *La Opinión de Málaga* y *El Correo de Andalucía*. Se considera que el servicio de las hemerotecas de estos diarios no son aptas para realizar un sistema de búsqueda de información, ya que existen enormes diferencias entre los demás cibermedios.

Periódico Digital	Puntuación obtenida	Nivel
<i>Diario de Córdoba</i>	32	Bajo
<i>Diario de Jaén</i>	32	Bajo
<i>La Opinión de Málaga</i>	26	Bajo
<i>El Correo de Andalucía</i>	31	Bajo

Tabla 6. Clasificación de los diarios en el nivel medio-bajo

Una caso importante dentro de este análisis es el debate que se genera entre los sistemas de negocio de las hemerotecas digitales, es decir, hemerotecas de pago o gratuitas. Dentro del análisis se ha visto como uno de los diarios, *La Voz de Almería*, no ha podido formar parte de la clasificación de valores ni tampoco de los niveles de calidad que se han establecido. Esto ocurre porque para poder acceder a la hemeroteca era necesario que el usuario fuese subscriptor del medio para obtener la información que necesitase. Este diario digital hubiese sido interesante su inserción en el estudio ya que este medio podría haber jugado un papel importante dentro del objeto de análisis.

**Suscripción Papel**

**Lléveselo Todo.**

+ información

- ✓ Reciba a diario en casa la edición impresa.
- ✓ Descargue GRATIS en PDF la edición digital del día.
- ✓ Acceda GRATIS a la Hemeroteca On-line.
- ✓ Forme parte del Club de La Voz.
- ✓ Precio especial en las promociones de La Voz de Almería.
- ✓ Noticias MailNews.

**Bonovoz**

Usted decide cuánto gastar y a qué ejemplares desea acceder.

**Edición Digital PDF.**  
La edición diaria de La Voz de Almería en formato PDF para descargar.

**Hemeroteca On-line**  
**Viaje al pasado.** Toda la historia de la provincia desde las páginas de La Voz de Almería a un click.

comprar bono

**MailNews**

Los titulares del día en su correo electrónico.

**Gratis.**  
Así de sencillo. Ingrese su e-mail y disfrutará desde ya de esta fantástica prestación.

Manténgase al día con el MailNews de La Voz de Almería.

suscribirse

Figura 4. Suscripción del periódico *La Voz de Almería*

Durante los primeros años de expansión de la prensa digital se estableció un sistema de mercado de pago para acceder a la información de las hemerotecas, que más tarde fue un fracaso, porque se vio como los usuarios prefieren acceder a la información gratuita que suscribirse a un medio. Aun así, esta fórmula se sigue haciendo, sin que los medios tengan en cuenta que las hemerotecas digitales de los diarios son un servicio documental que tiene un valor añadido en la prensa digital.

Actualmente, los modelos de mercado que se están dando en las hemerotecas de los periódicos de España consisten en tener varios sistema de pago, por un lado el sistema de pago gratuito de manera generalizada en el que el usuario puede acceder a todo tipo información que requiera y, por otro, el modelo mixto donde se combinan contenidos gratuitos y contenidos de pago. Este último modelo no se ha visto en ninguno de los medios analizados, ya que todos tenían un sistema de pago gratuito, a excepción de este último, pero si está establecido en los medios generalistas de España como el periódico *La Vanguardia*, *El Mundo* y *ABC*.

## 7. Conclusiones

Ante todo mencionar que este modelo de análisis ha resultado ser muy útil para la investigación que se ha llevado a cabo, en el que se ha podido corroborar como es el estado actual del servicio documental como son las hemerotecas digitales de los periódicos andaluces.

Este modelo puede ser tomado por los investigadores de la materia para realizar cualquier estudio de investigación sobre hemerotecas digitales. Esta procedimiento es una versión muy desarrollada y detallada para construir un modelo comparativo con otros medios de las demás regiones de España o incluso con medios generalistas e internacionales. También puede constituirse como modelo para conocer en un futuro la evolución que han sufrido estos medios analizados.

Por otro lado, es muy útil también que las empresas a las que pertenecen los medios de comunicación a los que han sido parte de este estudio, tomen este proyecto como un fórmula de cambio para el servicio de sus hemerotecas y hacerles ver que la calidad del servicio documental que presentan no es del todo eficiente, salvo algunas excepciones que se han mencionado con anterioridad. Es muy importante que los servicios documentales se vayan actualizando a la vez que se actualiza la información. No se pueden quedar en el olvido aquellos documentos que se insertan dentro de la hemeroteca, sino tienen que ir en paralelo a la información de actualidad que se vaya desarrollando referente al tema en cuestión. Si esto sucede, el usuario se encuentra con una información no válida para desarrollar su trabajo, es decir, la información que requiera el usuario estará obsoleta.

Una de las cuestiones que está presente en el estudio es en el acceso a la información a través de un método de pago. La implantación de este modelo de pago en las hemerotecas digitales puede ser algo perjudicial para el medio porque aquellos usuarios que quieran hacer uso de la información no podrán hacerlo sino es a través de la suscripción.

Se ha llegado a la conclusión de que las hemerotecas digitales de los diarios andaluces tienen una estructura simplificada y un modelo arcaico en los sistemas de consulta que hace que perjudique al sector de la documentación y la enorme labor de los profesionales que realizan este trabajo. En resumen, se está produciendo un empobrecimiento del servicio documental al limitar algunas prestaciones que se pueden considerar necesarias para garantizar la calidad de la misma desde el punto de vista del estudio. Los lenguajes que se muestran en los sistemas de consulta tienen una fórmula muy elemental que hace que el usuario pierda información. Para que los sistemas de consultas sean más eficientes se deberían introducir vocabularios controlados y recursos gramaticales en los sistemas de búsqueda de información para tener en cuenta prestaciones más avanzadas para realizar una búsqueda más eficaz, poder tener una reutilización de la búsqueda a través de las ecuaciones que se requieren en los lenguajes controlados y poder guardar la información que se halla para tener una recopilación de la misma al final de la búsqueda. Este tipo de métodos de consulta a través de lenguajes controlados se utilizan muchos en las bases de datos de revistas de investigación, científicas o de prestigio, ayudando al usuario a conseguir su máxima rentabilidad en el servicio.

Es importante mencionar que la calidad de los servicios documentales de los periódicos estudiados en comparación con las de los periódicos generalistas o internacionales muestran un desarrollo muy precario y poco eficaz. Pero esto no solo depende de las conclusiones que se muestren en este estudio de investigación sino será cometido de aquellas empresas que pertenecen al sector mediático que quieran hacer un desembolso de su capital en esta área de la documentación periodística que, desde aquí se radica que es uno de los sectores más importantes que pueda tener una empresa periodística, aparte de sus otras funciones, porque gracias a este departamento de archivo o memoria se nutren muchos de las noticias que hoy día están publicadas en las portadas de los periódicos.

## 8. Referencias Bibliográficas

ABADAL, E Y GUALLAR, J. (2010). Prensa Digital, *Prensa Digital y Bibliotecas*. Gijón: Ediciones Trea S.L. (35-39).

CODINA, LL., ABADAL, E y GUALLAR, J. (2012a). Hemerotecas de Prensa Digital. Evolución y Tendencias. *El Profesional de la Información*, v.21, n. 6, 595-605.

CODINA, LL., ABADAL, E y GUALLAR, J. (2012b). Sistema de análisis de hemerotecas de prensa digital. *Trípodos*, v. 31, 37-64.

FUENTES I PUJOL, M.E. (1995a). La Evolución Histórica de la Documentación Periodística (Alfons González Quesada, *Manual de Documentación Periodística*). Madrid: Editorial Síntesis (23-30).

FUENTES I PUJOL, M.E. (1995b). Sistema Documental y Documentación Periodística (Pilar Cid Leal, *Manual de Documentación Periodística*). Madrid: Editorial Síntesis S.A. (92-103).

FUENTES I PUJOL, M.E. (1997). *Documentación y Periodismo*. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra

GALDÓN LÓPEZ, G. (1986). *Perfil Histórico de la Documentación en la Prensa de Información General*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.

GARCÍA GUTIERREZ, A. (ed.) (1999). *Introducción a la Documentación Informativa y Periodística*. Sevilla: Editorial MAD.

GUALLAR, J. (2011). La documentación en la prensa digital. Nuevas tendencias y perspectivas.

[http://eprints.rclis.org/16326/1/ciberpebi2011\\_guallar\\_documentacion%20prensa%20digital.pdf](http://eprints.rclis.org/16326/1/ciberpebi2011_guallar_documentacion%20prensa%20digital.pdf) 21/02/2013

RODRIGUEZ BLANCO, B (2005). El análisis documental de documentos digitales y/o multimedia, *Revista Códice*, v. 1, n. 2, 9-20.

RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, R., CODINA, LL., PEDRAZA- JIMÉNEZ, R. (2012). Indicadores para la evaluación de la calidad en cibermedios: análisis de la interacción y de la adopción de la Web 2.0. *Revista Española de Documentación Científica*. v.35, n. 1, 61-93.

RUBIO LACOPA, M. (2007). *Documentación Informativa en el Periodismo Digital*. Madrid: Editorial Síntesis S.L.

SALAVERRÍA, R. (2012). Análisis comparativo de cibermedios: Lavanguardia.es, Elmundo.es y Elpaís.es.

<http://novosmedios.org/xornalismo/wp-content/uploads/2012/09/analisecomparativodecibermedios.pdf> 05/03/2014

TAPIA FUENTES, A. (1995). Antecedentes de la documentación periodística en España. *Documentación de las Ciencias de la Información*, v.18, 233-244.

### **Fuentes digitales**

ABC de Sevilla <http://sevilla.abc.es/>

Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía  
<http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacionculturaydeporte.html>

Diario de Jaén <http://www.diariojaen.es/>

Diario de Jerez <http://www.diariodejerez.es/>

Diario de Sevilla <http://www.diariodesevilla.es/>

Diario Sur <http://www.diariosur.es/>

El Correo de Andalucía <http://elcorreoweb.es/>

El Día de Córdoba <http://www.eldiadicordoba.es/>

El Diario de Almería <http://www.elalmeria.es/>

El Diario de Cádiz <http://www.diariodecadiz.es/>

El Diario de Córdoba <http://www.diariocordoba.com/>

El Periódico de Mairena del Alcor <http://www.elperiodicodemairena.com/>

El portal web [www.kiosko.net](http://www.kiosko.net)

Europa Sur <http://www.europasur.es/>

Granada Hoy <http://www.gradahoy.com/>

Huelva Información <http://www.huelvainformacion.es/>

Ideal <http://www.ideal.es/>

La Opinión de Málaga <http://www.laopiniondemalaga.es/>

La Vega Información <http://www.lavegainformacion.com/>

La Voz de Almería <http://www.lavozdealmeria.es/index.asp>

La Voz digital de Cádiz <http://www.lavozdigital.es/>

Málaga Hoy <http://www.malagahoy.es/>

## Anexo 1

Indicadores	Diario Almería	Ideal	Voz Almería	Diario Cádiz	Voz Cádiz	Europa Sur	Diario Jerez	Día Córdoba	Diario Córdoba	Granada Hoy	Huelva Info	Diario Jaén	Diario Sur	Opinión Málaga	Málaga Hoy	Diario Sevilla	ABC	El Correo
A.1																		
A.1.a	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	0
A.1.b	2	3	0	2	3	2	2	2	3	2	2	0	3	2	2	2	2	0
A.1.c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.1.d	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	3	3
A.1.e	2	0	0	2	0	2	2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	0
A.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
A.3	1	2	0	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2
A.4	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>6</b>
B.1	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1
B.2	1	2	0	1	2	1	1	1	2	1	1	0	2	1	1	1	3	1
B.3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	1
B.4	3	1	0	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	2	3	3	3	2
B.5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B.6	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3
B.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>12</b>
C.2	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
C.2.a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.2.b	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
C.3																		
C.3.a	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2
C.3.b	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1
C.3.c	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
C.3	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
C.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
D.1	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
D.2	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
D.3	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
D.4	1	2	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
D.5	3	3	0	3	3	3	3	3	0	3	3	0	3	0	3	3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>T. FINAL</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>52</b>	<b>31</b>

Tabla 4. Análisis Global

